

DM400E

Manuel d'utilisation

**APPAREIL DE CONTROLE D'ETANCHEITE
EN MESURE DE DEBIT MASSIQUE**



DELTA CONTROL SERVICES
ZA "AU PARDY" • 01480 FRANS
Tél : 04 37 55 10 85 • Fax : 04 74 09 55 89
email : info@deltacontrol.fr • site internet : www.deltacontrol.fr

- DECLARATION C€ DE CONFORMITE -

Fabricant : DELTA CONTROL SERVICES
ZA " AU PARDY "
01480 FRANS – FRANCE
TEL : 04 37 55 10 85
FAX : 04 74 09 55 89

Nous, Société Delta Control Services, fabricant d'appareils de contrôle, déclarons que l'équipement DP300, DP400, DM300, DM400 ou DM400E dont les caractéristiques sont précisées sur le bon de livraison, est conforme aux dispositions suivantes en vigueur :

Directive CE "Machines " : 2006/42/CE
Directive "Basse Tension" : 2006/95/CE
Directive "CEM" : 2004/108/CE
Et leurs modifications

Normes Harmonisées Utilisés :
EN ISO12100-1 & EN ISO12100-2
EN 60204-1

Cette déclaration perd toute validité en cas de modification ou d'utilisation non-conforme aux impératifs du manuel d'utilisation.

Frans, 03/04/2012

Franck NABET
GERANT

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Franck Nabet, the manager.

ZA "AU PARDY" • 01480 FRANS

Tél : 04 37 55 10 85 • Fax : 04 74 09 55 89

email : info@deltaccontrol.fr • site internet : www.deltaccontrol.fr

eurl au capital de 52700 euros • R.C.S. Bourg en Bresse 439 155 029 • code ape 2651B • Numéro TVA FR 41 439 155 029

- RECOMMANDATIONS D'USAGE -

- Conditions environnementales :

- △ Utilisation en intérieur uniquement
- △ L'altitude jusqu'à 3000 mètres.
- △ Température ambiante de fonctionnement de 10°C à 45°C.
- △ Température ambiante de stockage 60°C maximum.
- △ Humidité relative maximale de 100% sans condensation

- Alimentation pneumatique et électrique :

L'appareil de contrôle doit être alimenté via un réseau d'air comprimé propre et sec, de même, le raccordement à l'installation électrique se doit d'être conforme aux normes en vigueur.

- Utilisateur :

Nous recommandons vivement que les opérateurs amenés à utiliser cet appareil de contrôle aient une formation et les compétences en adéquation avec le poste de travail.

- Mise en service et utilisation :

- △ Lire le manuel d'utilisation avant toute utilisation de l'appareil.
- △ L'installation doit être impérativement raccordée à la terre.
- △ Débrancher électriquement l'appareil de contrôle avant toute intervention de maintenance.
- △ Couper l'alimentation d'air comprimé avant toute manipulation sur le posage mécanique.
- △ Eviter les projections de liquide sur l'appareil.
- △ La machine de contrôle ne doit pas être soumise au courant d'air (porte ouverte sur l'extérieur) ni au changement brutal de température (radiateur, rayon de soleil...).

- TABLE DES MATIERES -

- INTRODUCTION -

△ Définition de l'appareil de contrôle DM400E	Page 03
△ Principe de fonctionnement	Page 04
△ Type de test : ✓ Test étanchéité	Page 05
△ Dimension de l'appareil	Page 09
△ Présentation de la face avant	Page 10
△ Présentation de la face arrière	Page 11

- BRANCHEMENT APPAREIL -

△ Alimentation pneumatique	Page 12
△ Raccordement électrique	Page 13

- PARAMETRAGE -

△ Fonctionnalité des touches	Page 14
△ Arborescence des menus	Page 15
△ Paramétrage de l'appareil	
✓ Description page principale	Page 16
✓ Accès réglages paramètres de test :	Page 17
✓ Accès aux configurations appareil	Page 19
✓ Accès au réglage spécifique : le remplissage infini	Page 20
✓ Accès à la page compteurs cycle	Page 20
✓ Mode Calibration	Page 21
✓ Mode Correction de Pression	Page 22
✓ Mode Correction de température	Page 23
✓ Fonction Chainage	Page 24

- FONCTIONNALITES ET OPTIONS-

△ Unité de mesure	Page 25
△ Sorties optionnelles	Page 25
△ Sélection de programme	Page 26
△ Sortie RS232	Page 27
△ Sauvegarde des résultats (option)	Page 28
△ Communication Ethernet (option)	Page 29
△ Communication Profibus (option)	Page 30

- DIVERS -

△ Messages	Page 31
△ Feuille de réglage paramètres	Page 32
△ Note & Remarques	Page 33

- DEFINITION DE L'APPAREIL DE CONTROLE DM400E -

L'appareil de contrôle DM400E est un débitmètre industriel petit débit servant à vérifier le débit ou l'étanchéité, à une pression donnée, de pièces de production après fabrication, soudage, usinage, moulage ou assemblage.

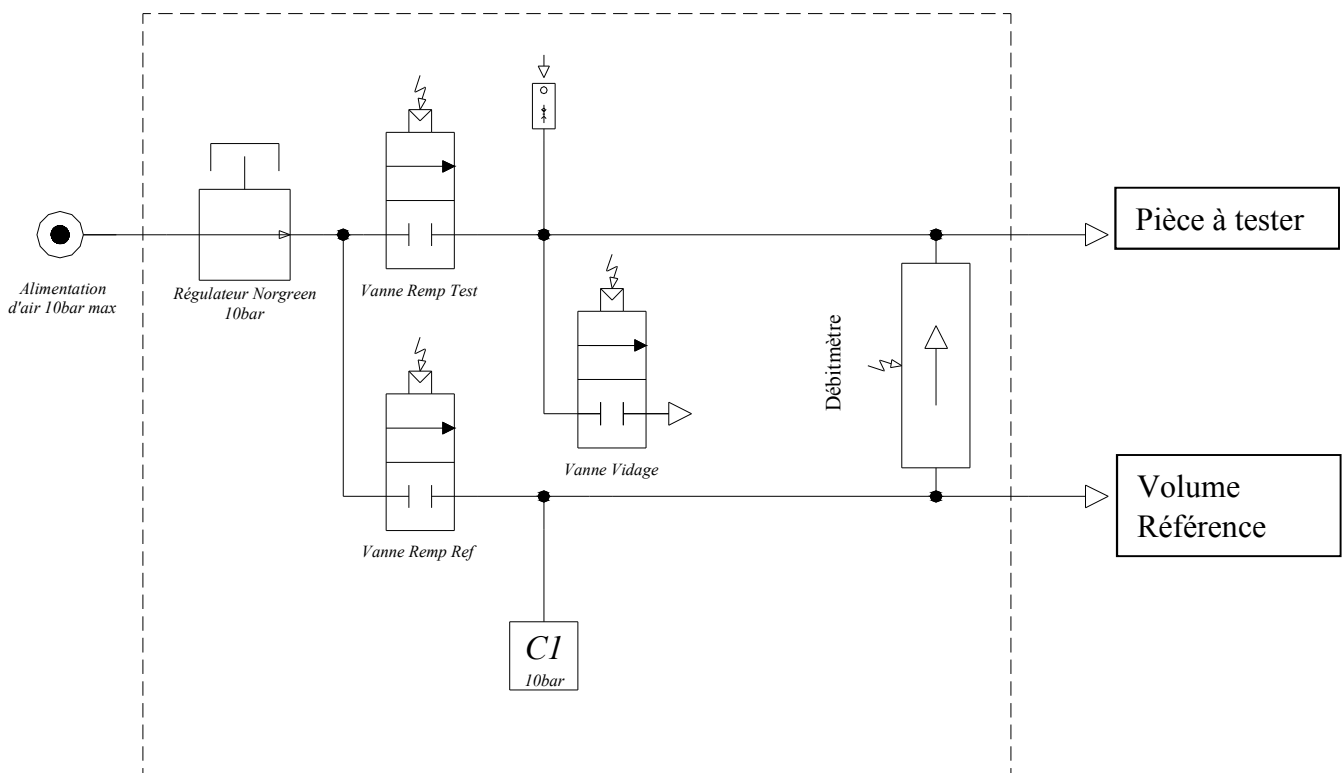
Le principe de fonctionnement de l'appareil fait appel à celui du débitmètre massique qui est basé sur le transfert de calories entre l'air et un élément chauffé sur la paroi interne à une température modérée.

Cet appareil s'adresse à tous les domaines d'application : l'industrie automobile et ses équipementiers, l'industrie médicale et cosmétique, l'industrie du packaging et de l'électroménager, l'industrie technique (robinetterie, pneumatique, hydraulique,...)



- PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT -**- Schéma de principe :**

L'appareil de contrôle DM400E est un débitmètre massique qui mesure une variation de température du à écoulement d'air à une pression donnée.
Celui-ci fonctionne avec deux capteurs, un capteur relatif Piezo qui surveille et corrige la pression de test et un débitmètre massique qui permet la mesure précise du débit en cm^3/min .



△ **Réseau d'air** : Alimentation sur un réseau d'air comprimé propre et sec .

△ **Régulateur de pression** : Permet de réguler la pression réseau à la pression de test.

△ **Débitmètre massique** : Permet de mesurer le débit de la pièce à tester.

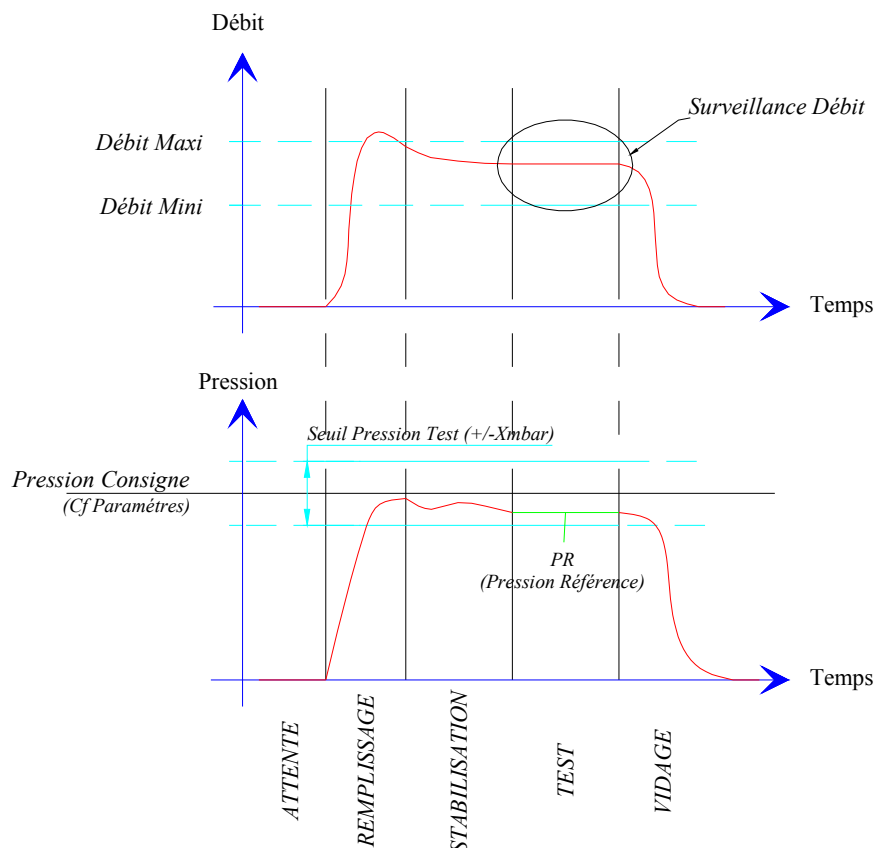
△ **Capteur de pression** : Permet de surveiller la pression de test, pression à laquelle est soumise la pièce à contrôler pendant toute la durée du test.

△ **Vanne de remplissage Test et Ref:** Ces vannes gèrent la fonction de remplissage à la pression de test.

△ **Vanne de vidage** : cette vanne gère la fonction vidage à la fin du cycle.

- PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT -**- Le contrôle de « Débit » -**

Ce type d'appareil est utilisé pour contrôler l'étanchéité, à une pression donnée, d'une pièce (diamètre de passage, niveau de fuite etc).



- Phase 1 : Attente : Après le départ cycle, un temps d'attente s'effectue. Cette temporisation permet par exemple de finir le bouchage de la pièce avant la mise sous pression.

- Phase 2 : Remplissage : Mise sous pression de la pièce à tester et surveillance de la pression de test.

- Phase 3 : Stabilisation : Temps d'attente pendant lequel la pression se stabilise (effet rebond et thermique).

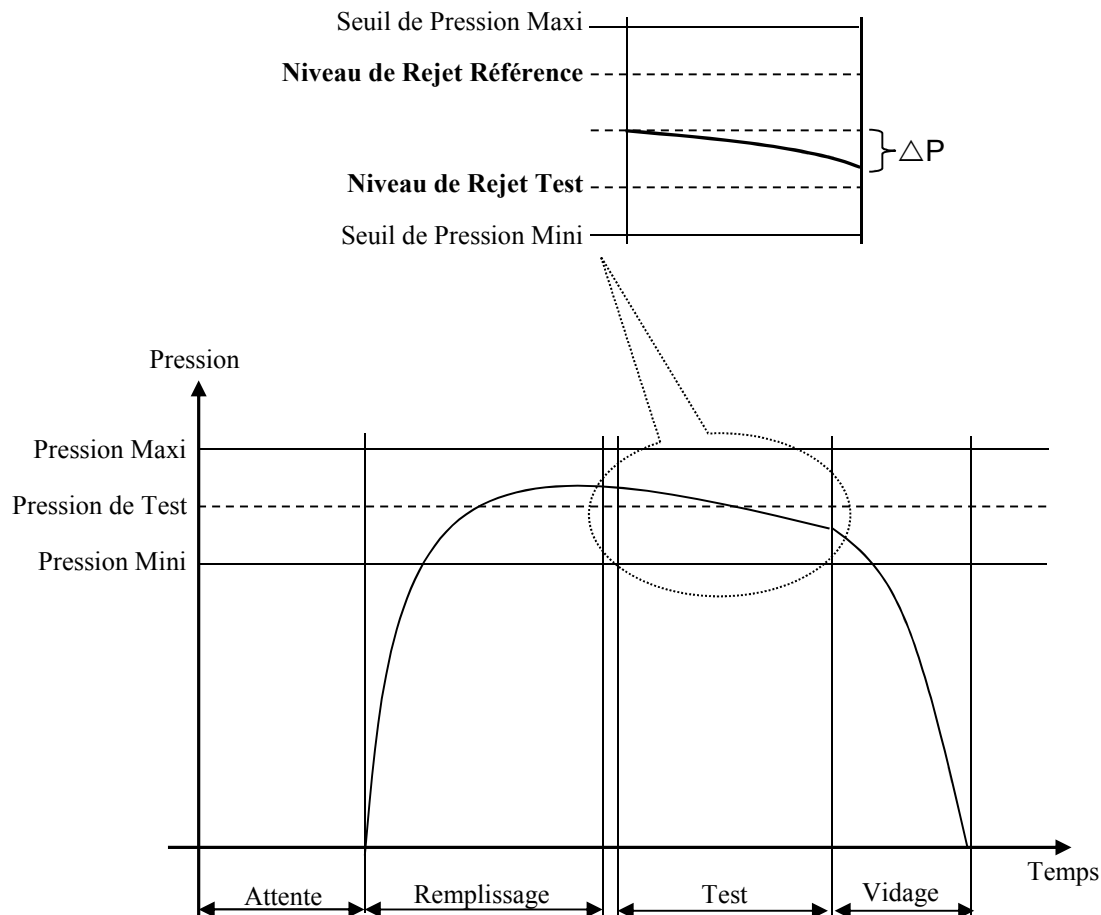
- Phase 4 : Test : Mesure de la fuite (cm³/min) et traitement du résultat.

- Phase 5 : Vidage : Mise à la pression atmosphérique de la pièce contrôlée

- Pression de test : Pression à laquelle est soumise la pièce à contrôler pendant toute la durée du test.

- Le Contrôle Etanchéité « Désensibilisé » -

Ce mode est utilisé pour la mesure de fuite importante (supérieur à la pleine échelle du débitmètre). L'unité de mesure est le mbar et le cycle de test est simplifié puisqu'il s'effectue en quatre phases.

**- Phase 1 : Attente :**

Après le départ cycle, un temps d'attente s'effectue. Cette temporisation permet par exemple de finir le bouchage de la pièce avant le remplissage.

- Phase 2 : Remplissage :

Mise sous pression de la pièce à tester et surveillance de la pression de test.

- Phase 3 : Test :

Mesure de la chute de pression en mbar dans le circuit, et traitement du résultat.

- Phase 4 : Vidage :

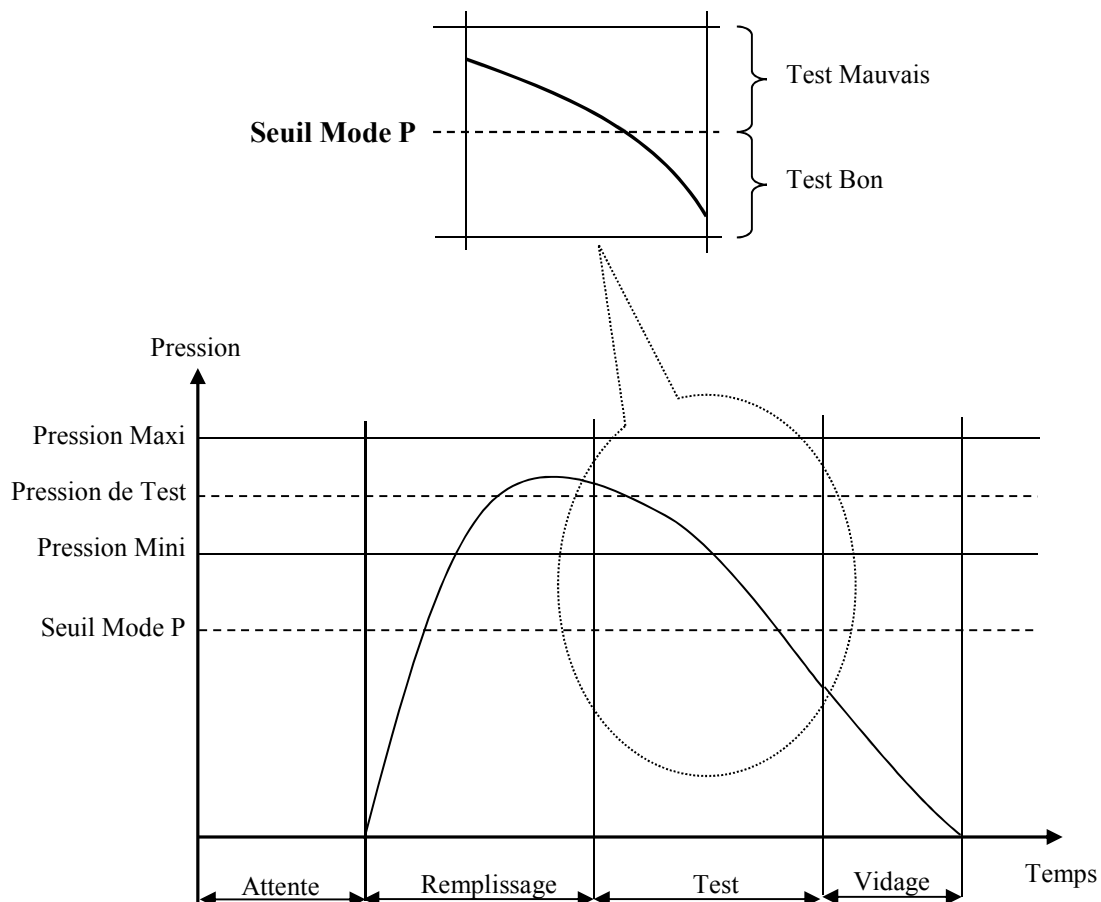
Mise à la pression atmosphérique de la pièce contrôlée.

- Pression de Test :

Pression à laquelle est soumise la pièce à contrôler pendant toute la durée du test.

- Le Contrôle « Passage » -

Ce mode est utilisé pour contrôler la baisse de pression créée par l'ouverture d'un élément du type clapet ou le passage d'un orifice. L'unité de mesure est le mbar et le cycle de test est simplifié puisqu'il s'effectue en quatre phases.

**- Phase 1 : Attente :**

Après le départ cycle, un temps d'attente s'effectue. Cette temporisation permet par exemple de finir le bouchage de la pièce avant la mise sous pression.

- Phase 2 : Remplissage :

Mise sous pression de la pièce à tester et surveillance de la pression de test.

- Phase 3 : Test :

Mesure de la baisse de pression en mbar dans le circuit, et traitement du résultat.

- Phase 4 : Vidage :

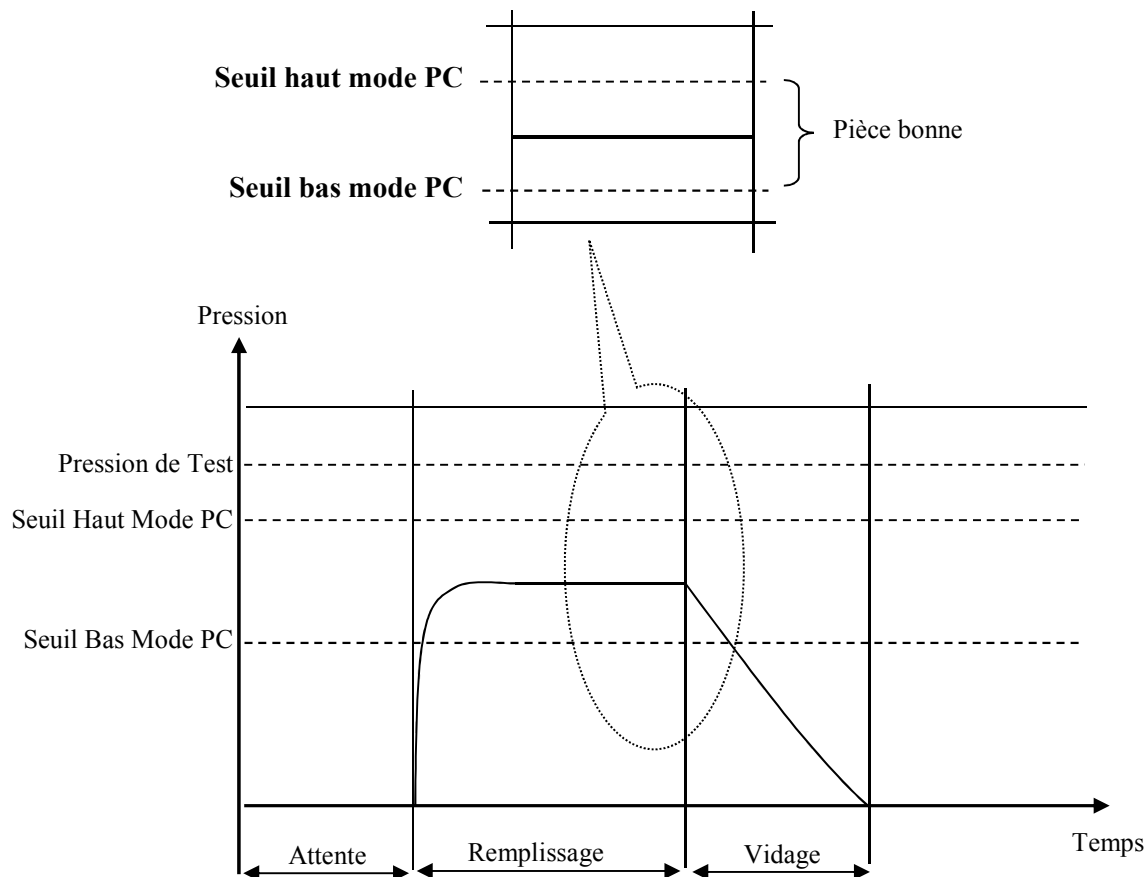
Mise à la pression atmosphérique de la pièce contrôlée.

- Pression de Test :

Pression à laquelle est soumise la pièce à contrôler pendant toute la durée du test.

- Le Contrôle « Perte de charge » -

Ce mode est utilisé pour contrôler la perte de charge lié à un diamètre d'orifice. L'unité de mesure est le mbar et le cycle de test s'effectue en trois phases.

**- Phase 1 : Attente :**

Après le départ cycle, un temps d'attente peut s'effectuer. Cette temporisation permet de finir, par exemple, le bouchage de la pièce avant la mise sous pression.

- Phase 2 : Remplissage :

Mise sous pression de la pièce à tester et vérification de la valeur de pression en fin de remplissage.

- Phase 3 : Vidage :

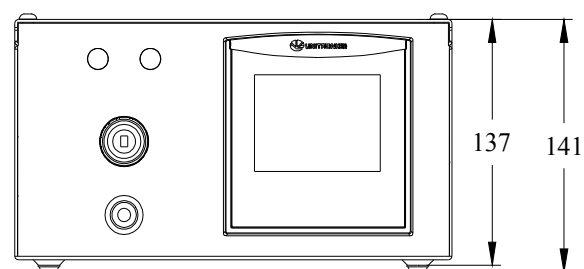
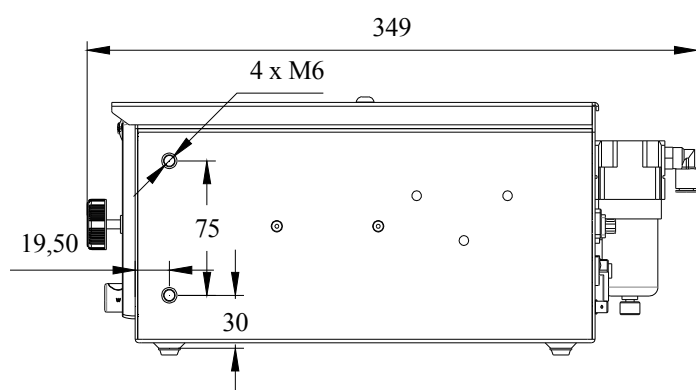
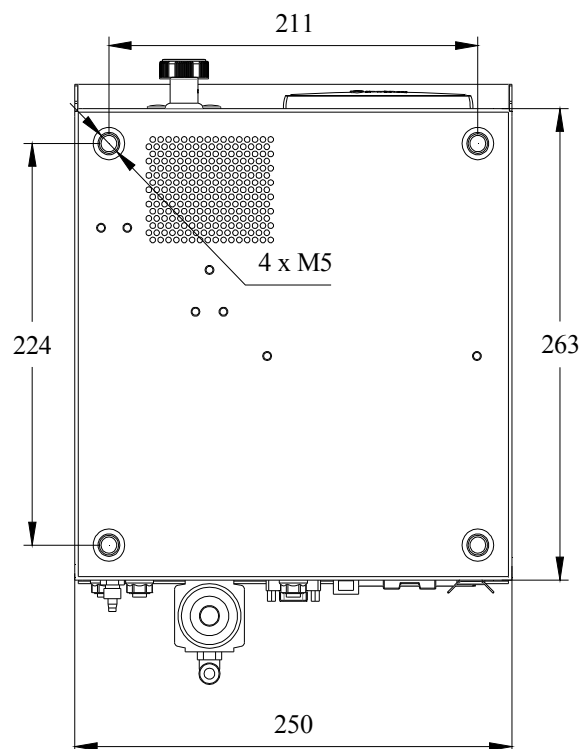
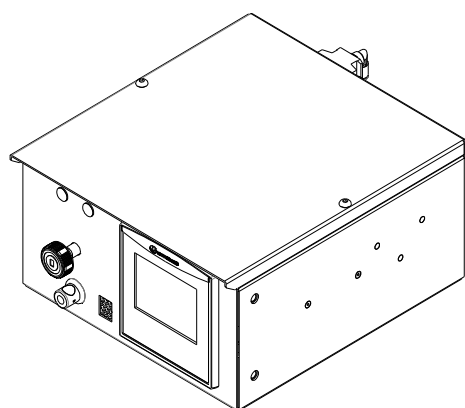
Mise à la pression atmosphérique de la pièce contrôlée.

- Pression de Test :

Pression sortie de régulateur à laquelle est soumise la pièce à contrôler pendant toute la durée du test. Cette pression ne sera jamais atteinte sur pièce percée.

- DIMENSIONS APPAREIL -

- Boîtier Métal -



- PRESENTATION FACE AVANT* -

Voyant Test mauvais

Voyant Test bon

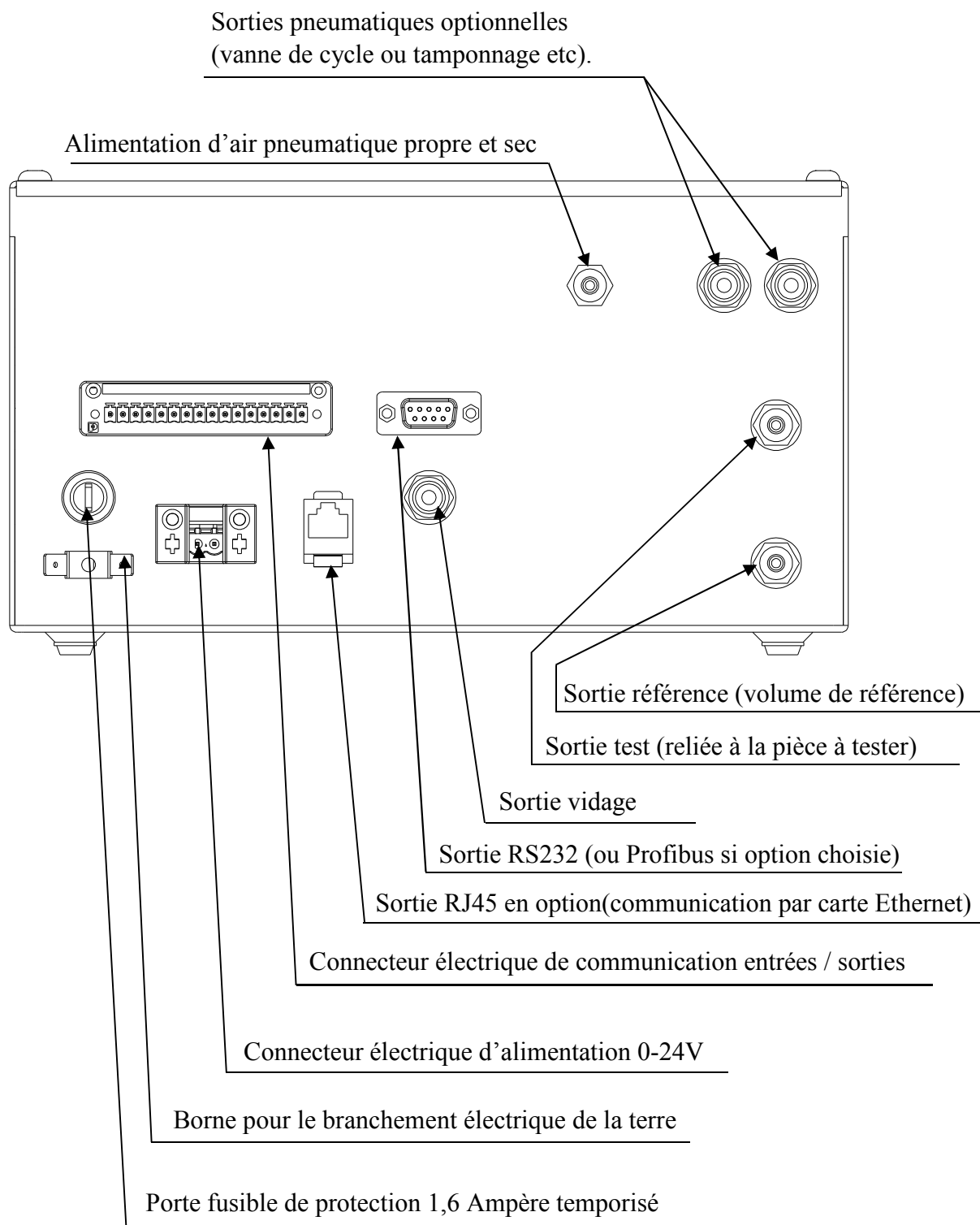
Interface tactile permettant l'affichage et le paramétrage des temps de contrôles ainsi que le départ et la R.A.Z. du test.

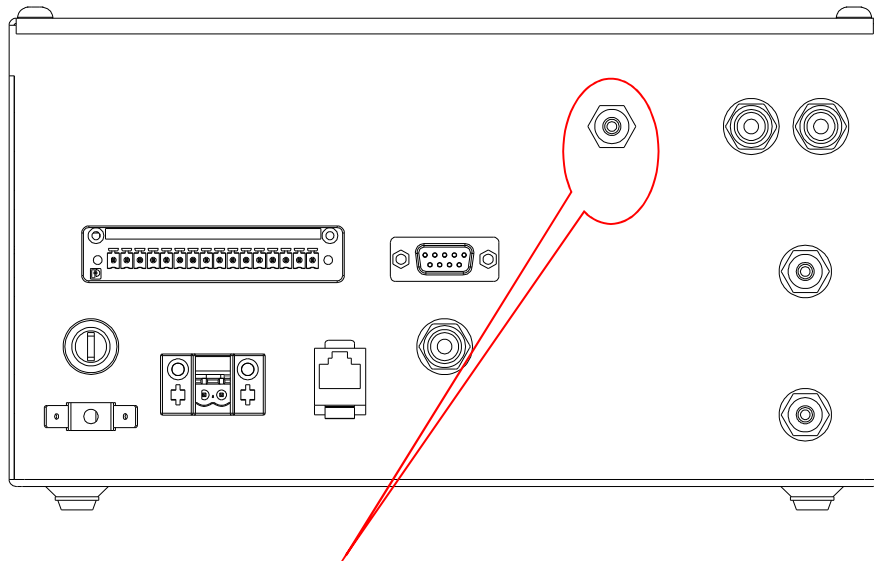


Coupleur rapide Stäubli pour l'insertion de fuite calibrée dans le circuit de test

* Version Régulation électronique

- PRESENTATION FACE ARRIERE -



- ALIMENTATION PNEUMATIQUE -**Alimentation d'air**

(1 bar minimum au-dessus de la pression de test)

L'alimentation en air se fait par un raccord à l'arrière de l'appareil qui doit être relié en amont à un kit de filtration. L'air doit être obligatoirement propre et sec.

La présence de particule ou de liquide (eau, huile....) peut endommager grièvement les capteurs servant à la mesure (utiliser un filtre étanche adéquat entre l'appareil et la pièce si nécessaire).

D'après la norme ISO 8573-1 concernant les classes de qualité d'air comprimé pour les appareils de mesure en milieu industriel, il est préconisé :

- | | |
|---------------------------------|---|
| *Granulométrie et concentration | CLASSE 1 (0,1 μ m et 0,1mg/m ³) |
| *Point de rosée sous pression | CLASSE 2 (- 40° de rosée) |
| *Concentration maximale d'huile | CLASSE 1 (0,1mg/m ³) |

Nous recommandons l'installation d'un sécheur d'air permettant d'obtenir un air sec à moins de -40° de point de rosée ainsi que d'un double filtre 25 microns et 1/100 de micron.



La présence d'impuretés, d'huile ou d'humidité dans l'air qui alimente l'appareil risque de provoquer des dégâts sur lesquels la garantie ne pourra s'appliquer.

- RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE -

Connecteur 2 Points (Alimentation)

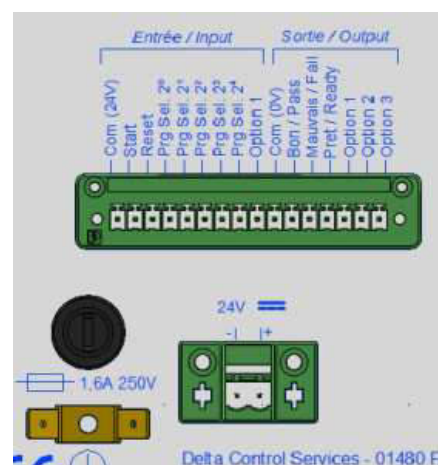
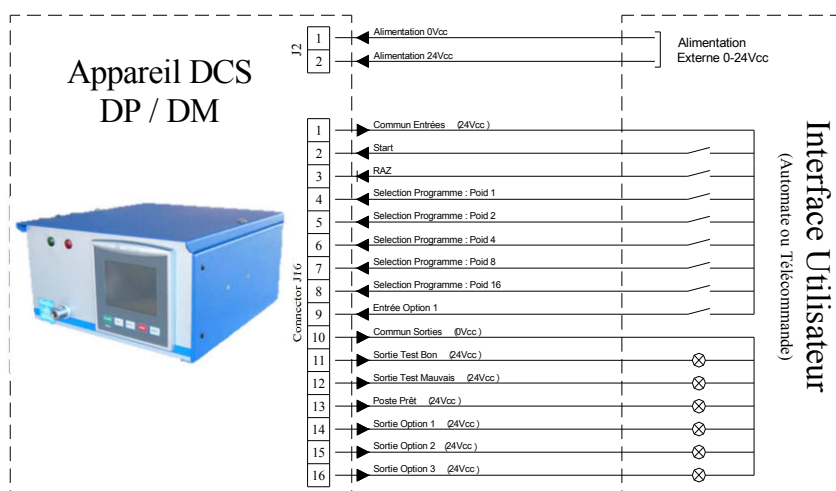
Broche 1	0 V	Alimentation générale de l'appareil 24 Vcc
Broche 2	24 Vcc	



Connecteur 16 Points (Entrées/Sorties)

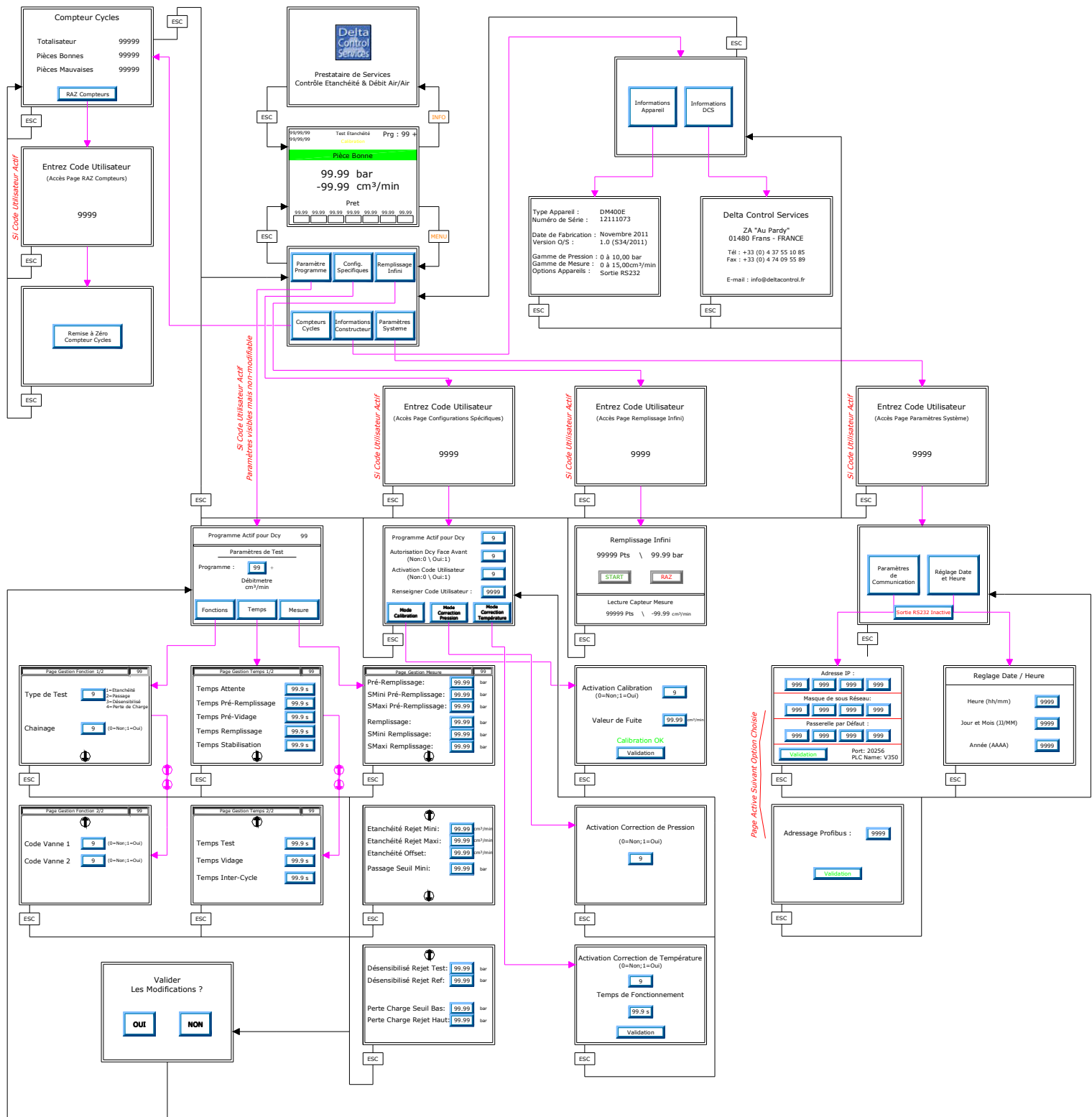
Nouveau Cablage.

Broche 1	Commun des entrées (24Vcc)	ENTREES Activation par contact sec entre le commun et l'entrée concernée.
Broche 2	Entrée Start	
Broche 3	Entrée Raz	
Broche 4	Entrée sélection de prg. Poids 1	
Broche 5	Entrée sélection de prg. Poids 2	
Broche 6	Entrée sélection de prg. Poids 4	
Broche 7	Entrée sélection de prg. Poids 8	
Broche 8	Entrée sélection de prg. Poids 16	
Broche 9	Entrée Option 1	
Broche 10	Commun des sorties (0V)	SORTIES 24 Vcc 4 A max.
Broche 11	Test bon	
Broche 12	Test Mauvais	
Broche 13	Poste prêt	
Broche 14	Option 1 (Code Vanne 1 par défaut)	
Broche 15	Option 2 (Code Vanne 2 par défaut)	
Broche 16	NC	

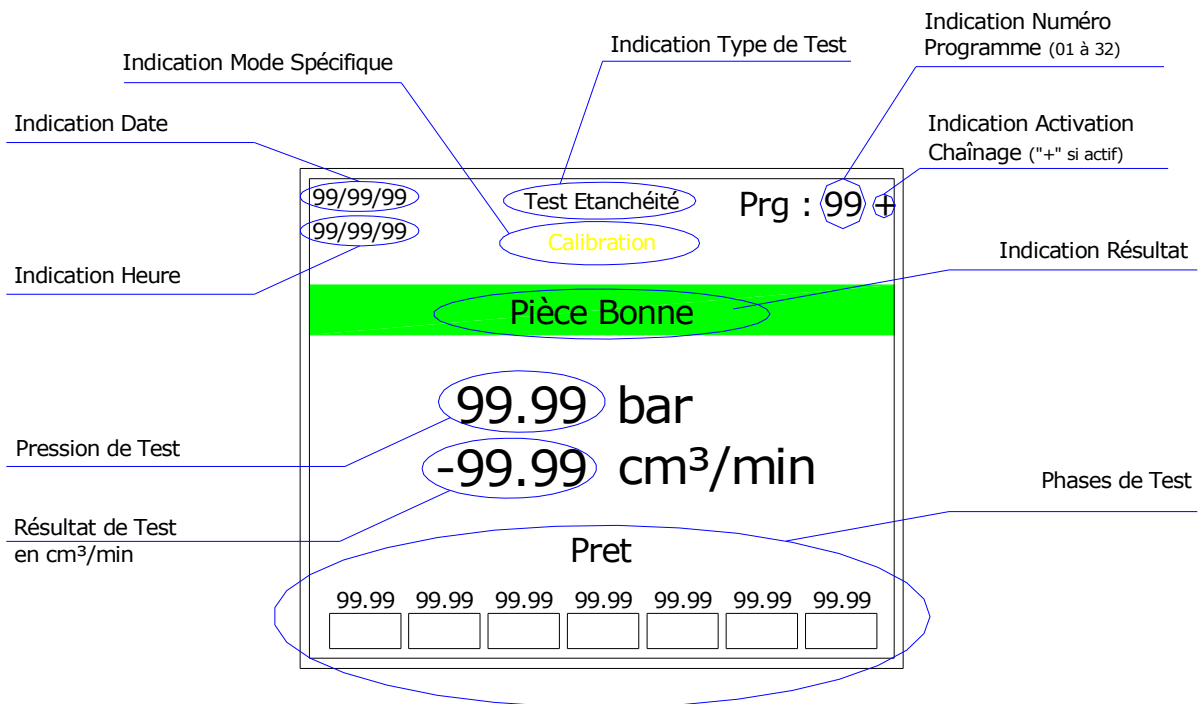


- FONCTIONNALITE DES TOUCHES -

TOUCHES	FONCTIONNALITES
MENU	Touche MENU permet d'accéder à la page menu
INFO	Touche INFO permet d'accéder aux informations appareil
RAZ	Touche « R.A.Z ». permet de stopper le cycle en cours
START	Touche « Départ », permet de lancer un cycle de test manuellement.
ESC	Touche ESC : permettant de remonter jusqu'au menu principal

- ARBORESCENCE DES MENUS -

Arborescence Complète : Menus Réduits suivant Appareil

- PARAMETRAGE APPAREIL -**1- DESCRIPTION PAGE LECTURE :**

2- PAGES PARAMETRES PROGRAMMES :

(Protégées par mot de passe si "Code Utilisateur" actif)

➤ PAGE ACCES PARAMETRES :

Numéro de Programme
Pour Paramétrage

Programme Actif pour Dcy 99

Paramètres de Test

Programme : 99 +

Etanchéité
cm³/min

Fonctions Temps Mesure

Touches Accès
Menus Paramètres

➤ PAGE GESTION RESULTAT :

Réglage Valeurs
Pressions

Page Gestion Mesure 99

Pré-Remplissage: 99.99 bar

SMini Pré-Remplissage: 99.99 bar

SMaxi Pré-Remplissage: 99.99 bar

Remplissage: 99.99 bar

SMini Remplissage: 99.99 bar

SMaxi Remplissage: 99.99 bar

↓

Réglage Valeurs Rejet
mode E et Mode P

↑

Etanchéité Rejet Mini: 99.99 cm³/min

Etanchéité Rejet Maxi: 99.99 cm³/min

Etanchéité Offset: 99.99 cm³/min

Passage Seuil Mini: 99.99 bar

↓

Réglage Valeurs Rejet
mode D et Mode C

↑

Désensibilisé Rejet Test: 99.99 bar

Désensibilisé Rejet Ref: 99.99 bar

Perte Charge Seuil Bas: 99.99 bar

Perte Charge Rejet Haut: 99.99 bar

> PAGES PARAMETRES FONCTIONS :

Choix Type de Test

Page Gestion Fonction 1/2 99

Type de Test 1=Etanchéité
2=Passage
3=Désensibilisé
4=Perte de Charge

Chainage (0=Non;1=Oui)

Activation Mode
Chainage
(Régler Temps Intercycle)

Page Gestion Fonction 2/2 99

Code Vanne 1 (0=Non;1=Oui)

Code Vanne 2 (0=Non;1=Oui)

Activation
Sorties Auxiliaires

> PAGES PARAMETRES TEMPS :

Page Gestion Temps 1/2 99

Temps Attente

Temps Pré-Remplissage

Temps Pré-Vidage

Temps Remplissage

Temps Stabilisation

Page Gestion Temps 2/2 99

Temps Test

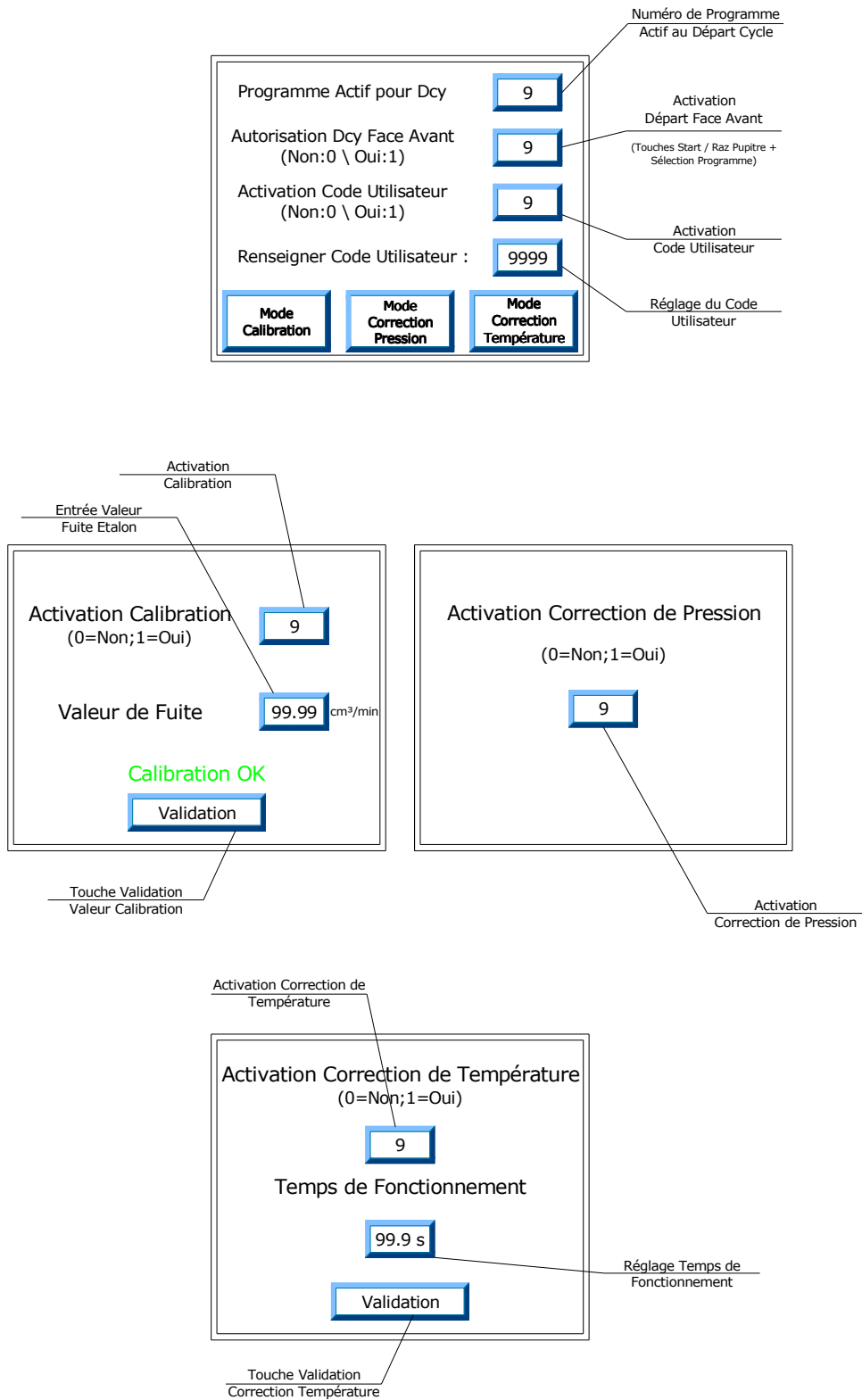
Temps Vidage

Temps Inter-Cycle

Réglage des Temps
(Clavier Numérique)

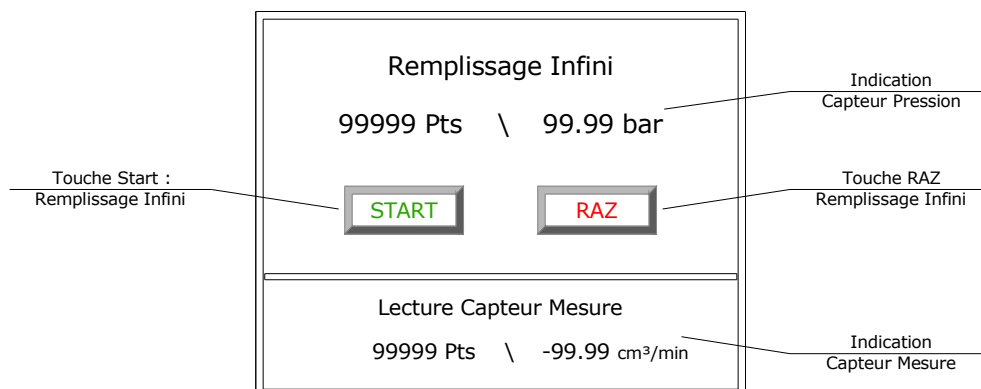
3- PAGES CONFIGURATION :

(Protégées par mot de passe si "Code Utilisateur" actif)

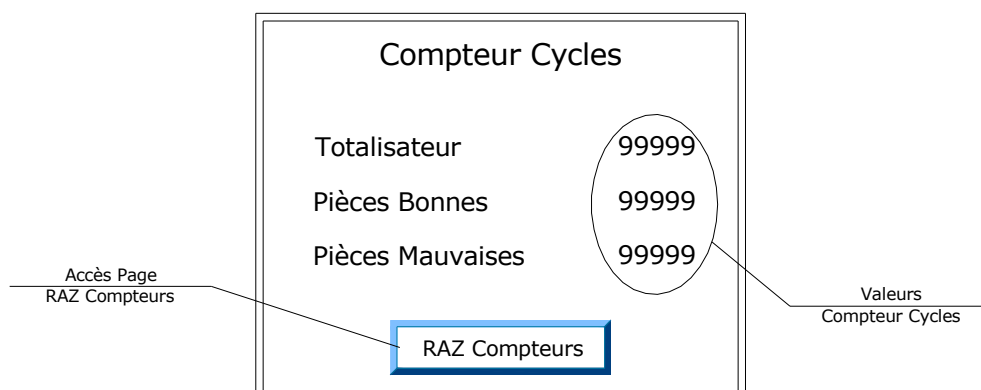


4- PAGE REMPLISSAGE INFINI :

(Protégée par mot de passe si "Code Utilisateur" actif)

**5- PAGE COMPTEUR CYCLE :**

(Protégée par mot de passe si "Code Utilisateur" actif)



6- MODE CALIBRATION :

Ce Mode permet de faire correspondre une valeur de calibrage à une valeur de débit connu.

Il faut d'abord effectuer un cycle d'apprentissage sur une pièce ayant un débit connu (ou sur une pièce étanche et un rubis Etalon), l'appareil affichera le débit lu.

Puis il faut activer la fonction «Calibration» dans la page configuration de l'appareil.

Ensuite, dans la case «valeur de fuite», il faut rentrer le débit théorique de la pièce (ou du rubis Etalon) et valider.

L'appareil effectuera alors un calcul pour faire correspondre la valeur lue lors du cycle d'apprentissage à la valeur rentrée dans la configuration. C'est le coefficient de calibration.

Ce coefficient de calibration sera appliqué pour tous les cycles suivants sur tous les programmes.

Exemple :

- 1^{er} Cycle (apprentissage) : l'appareil affiche un débit de +01,35 cm³/min.
- Activation de la fonction Calibration.
- On rentre la valeur de débit souhaiter (ex : 01.50 cm³/min)
- Validation.
- L'appareil corrige le débit lu lors du cycle d'apprentissage à 01.50 cm³/min.

L'appareil n'effectue pas de calibration si la valeur rentrée est supérieur à $\pm 50\%$ de la valeur lue. Il affichera alors le message «Défaut Calibration».

Si la calibration a été validé, le message «Calibration OK» apparaît.

Activation Calibration
(0=Non;1=Oui)

Valeur de Fuite cm³/min

Calibration OK

7- CORRECTION DE PRESSION :

La fonction «Correction de pression» est disponible depuis la page configuration spécifique (voir page 19). Cette fonction permet de ramener les résultats mesurés par l'appareil à une condition de pression définie en consigne.

Quand la fonction est activée, l'appareil recalcule les résultats de débit par rapport à la pression de consigne rentrée dans le programme correspondant. Ainsi les résultats de mesure ne tiendront pas compte des variations de pression.

Exemple :

- La pression de consigne est réglée à 100 mbar dans le programme.
- Lors du test l'appareil affiche un débit et la pression mesurée est de 110 mbar.
- Si la fonction Correction de pression est activée, l'appareil recalcule le débit théorique pour une pression de 100 mbar.

Activation Correction de Pression

(0=Non;1=Oui)

9

8- CORRECTION DE TEMPERATURE :

La fonction « Correction de température », accessible depuis la page configuration spécifique, sert à compenser la variation de température des pièces (chaudes ou froides).

Quand cette fonction est activée, l'appareil fait une prise de mesure avant le cycle de remplissage pendant un temps donné réglable. Ensuite l'appareil soustrait cette valeur automatiquement au résultat de la mesure à la fin du test.

Exemple :

- Valeur avant activation du mode : $-3,5\text{cm}^3/\text{min}$
- Activation du mode Correction de température
- Temps de Fonctionnement 2s.
- Prise de mesure au bout de 2s = $-2,75\text{cm}^3/\text{min}$.
- Résultat de la mesure à la fin du test = $-0,75\text{cm}^3/\text{min}$

Activation Correction de Température
(0=Non;1=Oui)

9

Temps de Fonctionnement

99.9 s

Validation

9- FONCTION CHAINAGE :

Cette option est disponible depuis le menu « Paramètres Fonction » (voir page 18).

Page Gestion Fonction 1/2 99

Type de Test 9 1=Etanchéité
2=Passage
3=Désensibilisé
4=Perte de Charge

Chainage 9 (0=Non;1=Oui)

↓

Lorsqu'elle est activée dans un programme, cette fonction permet à l'appareil d'effectuer automatiquement à la fin du cycle un deuxième test sur le programme suivant uniquement si le test a été déclaré bon lors du premier cycle.

Le chaînage ne s'effectue pas si le premier test a été déclaré mauvais.

Il est possible de rentrer un temps d'inter-cycle entre les deux tests via le menu « Paramètre Temps » (voir page 18).

Page Gestion Temps 2/2 99

↑

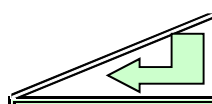
Temps Test 99.9 s

Temps Vidage 99.9 s

Temps Inter-Cycle 99.9 s

- FONCTIONNALITES ET OPTIONS -**- Unités de Débit -**

L'appareil DM400E permet d'afficher le résultat en centimètre cube par minute (cm³/min).



	<i>cm³ /h ou ml/h</i>	<i>cm³ /min ou ml/min</i>	<i>dm³ /h ou l/h</i>	<i>dm³ /min ou l/min</i>	<i>m³ /h</i>
<i>cm³ /h ou ml/h</i>	1	60	$\frac{10^3}{1\,000}$	6×10^4	10^6
<i>cm³ /min ou ml/min</i>	$1,67 \times 10^{-2}$	1	16,7	$\frac{10^3}{1\,000}$	$1,67 \times 10^4$
<i>dm³ /h ou l/h</i>	$\frac{10^{-3}}{0,001}$	0.06	1	60	$\frac{10^3}{1\,000}$
<i>dm³ /min ou l/min</i>	$1,67 \times 10^{-5}$	$\frac{10^{-3}}{0,001}$	$1,67 \times 10^{-2}$	1	16.7
<i>m³ /h</i>	10^{-6}	6×10^{-5}	$\frac{10^{-3}}{0,001}$	0.06	1

☞ Exemples de Conversion : $5 \text{ m}^3/\text{h} = 83,5 \text{ l/min}$
 $12 \text{ cm}^3/\text{min} = 720 \text{ cm}^3/\text{h} = 0,012 \text{ l/min}$

- SORTIES PARAMETRABLES -

L'appareil de contrôle DM400E comporte 2 sorties électriques et 2 pneumatiques paramétrées selon le descriptif suivant (voir page 14 pour l'activation) :

△ « Cycle en cours / pilotage bouchage »

Sortie pneumatique active pendant le cycle de test de l'appareil, cette sortie permet de piloter un système de bouchage (type joint gonflant).

Par mesure de sécurité, cette sortie ne doit pas être utilisée pour piloter un actionneur (vérin...) dont les mouvements pourraient présenter un danger pour l'opérateur.

△ « Marquage pièce bonne »

Sortie pneumatique active à la fin du temps de vidage, permettant de piloter un système de marquage afin d'identifier les pièces bonnes.

Par mesure de sécurité, cette sortie ne doit pas être utilisée pour piloter un actionneur (vérin...) dont les mouvements pourraient présenter un danger pour l'opérateur.

△ « Codes vannes 1, 2 and 3 »

Sorties électriques actives à la sélection du programme, ces sorties permettent par exemple, le pilotage de vannes externes.

- Sélection de programme -

L'appareil de contrôle DM400E dispose de 32 programmes accessibles depuis la face avant via le menu « configuration spécifique » ou depuis le panneau arrière*, sur le connecteur 16 points.

Poids	16	8	4	2	1
Entrées J16	Pin16	Pin 9	Pin 8	Pin 7	Pin 6
Programme	Sélection				
01	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	1
03	0	0	0	1	0
04	0	0	0	1	1
05	0	0	1	0	0
06	0	0	1	0	1
07	0	0	1	1	0
08	0	0	1	1	1
09	0	1	0	0	0
10	0	1	0	0	1
11	0	1	0	1	0
12	0	1	0	1	1
13	0	1	1	0	0
14	0	1	1	0	1
15	0	1	1	1	0
16	0	1	1	1	1
17	1	0	0	0	0
18	1	0	0	0	1
19	1	0	0	1	0
20	1	0	0	1	1
21	1	0	1	0	0
22	1	0	1	0	1
23	1	0	1	1	0
24	1	0	1	1	1
25	1	1	0	0	0
26	1	1	0	0	1
27	1	1	0	1	0
28	1	1	0	1	1
29	1	1	1	0	0
30	1	1	1	0	1
31	1	1	1	1	0
32	1	1	1	1	1

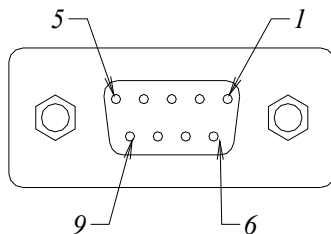


*Pour activer la sélection programme en face arrière, il faut verrouiller l'autorisation départ cycle en face avant (0) dans le menu configuration spécifique (voir précédemment).

-SORTIE RS232-

A activer depuis le menu
« Paramètres Système »

Connecteur Sub-D 9 Pts Femelle



Numéro de la broche	Description
Broche 1	Non utilisé
Broche 2	TXD (émission des données)
Broche 3	RXD (réception des données)
Broche 4	DTR (terminal de données prêt)
Broche 5	Masse
Broche 6	DSR (poste de données prêt)
Broche 7	Non utilisé
Broche 8	Non utilisé
Broche 9	Non utilisé

Permet le raccordement d'une imprimante ou d'un PC, pour la récupération de la trame des résultats. (Récupération de la trame à la fin du test) – Utilisation d'un câble non-croisé.

Paramètres de Transfères : 57600 8-N-1

57600	Vitesse de transfert
8	Bit de données
N	Parité Aucune
1	Bit de stop

Architecture de la Trame :

```

111111111_222222222_3_Prg :445_P=66666mbar_77_1111111222
2222CRLF

```

Descriptif de la Trame :

Wagon	Descriptif	Taille	Format
①	Date	8	DD/MM/YY
②	Heure	8	HH:MM:SS
③	Type de Test	1	X
④	Numéro Programme	2	99
⑤	Fonction Chaînage	1	X
⑥	Pression de Test	5	±99.99
⑦	Résultat	2	XX
❶	Mesure	6	±99.99
❷	Unité	7	XXXXXXX

Exemple de Trame :

20/02/12 08:05:25 E Prg:01 P=+01.50bar PM +03.10cm³/min
20/02/12 08:10:08 E Prg:16 P=+02.00bar PB +01.00cm³/min
20/02/12 08:22:59 E Prg:01+ P=+02.50bar PB +02.35cm³/min
20/02/12 08:23:05 E Prg:02 P=+02.50bar PB +02.35cm³/min
20/02/12 08:34:02 E Prg:10 P=+01.00bar PM -00.51cm³/min

-COMMUNICATION ETHERNET (OPTION)-

En option sur l'appareil, on a la possibilité de communiquer avec l'appareil grâce à une liaison Ethernet (RJ45), en doublons de la sortie RS232 par défaut.

Les paramètres de communications sont modifiables dans le menu de l'appareil dans la page « paramètres système ».

Adresse IP :			
999	999	999	999
Masque de sous Réseau:			
999	999	999	999
Passerelle par Défaut :			
999	999	999	999
Validation		Port: 20256 PLC Name: V350	

Remarque : Toutes les informations contenues sur cette page sont nécessaires pour vous connecter à l'appareil via les différents logiciels disponibles.

-COMMUNICATION PROFIBUS (OPTION)-

En option sur l'appareil, on a la possibilité de communiquer avec l'appareil grâce à une liaison Profibus à la place de la sortie RS232 (Sub-D 9pts) via un automate Siemens.

L'adressage de l'appareil dans le réseau Profibus est modifiable dans le menu de l'appareil dans la page « paramètres système »

Ci-dessous la liste des éléments pouvant être exploités par la liaison Profibus avec en exemple les adresses Siemens :

ECHANGES (APPAREIL DCS VERS AUTOMATE SIEMENS (BOOL))			
SORTIE APPAREIL DCS	POSTE PRET	E100.0	DB100.DBX0.0
	TEST BON	E100.1	DB100.DBX0.1
	TEST MAUVAIS	E100.2	DB100.DBX0.2

ECHANGES (APPAREIL DCS VERS AUTOMATE SIEMENS (INT))			
ENSEMBLE DES DONNEES REÇUES A LA FIN DU TEST	HEURE	PEW256	DB100.DBW2
	MINUTE	PEW258	DB100.DBW4
	SECONDE	PEW260	DB100.DBW6
	JOUR	PEW262	DB100.DBW8
	MOIS	PEW264	DB100.DBW10
	ANNEE	PEW266	DB100.DBW12
	TYPE DE TEST	PEW268	DB100.DBW14
	N° PROGRAMME	PEW270	DB100.DBW16
	CHAINAGE	PEW272	DB100.DBW18
	RESERVE	PEW274	DB100.DBW20
	PRESSION TEST	PEW276	DB100.DBW22
	RESERVE	PEW278	DB100.DBW24
	RESERVE	PEW280	DB100.DBW26
	RESERVE	PEW282	DB100.DBW28
	RESULTAT TEST	PEW284	DB100.DBW30
	RESERVE	PEW286	DB100.DBW32
	MESURE	PEW288	DB100.DBW34
	UNITE DE MESURE	PEW290	DB100.DBW36

ECHANGES (AUTOMATE SIEMENS VERS APPAREIL DCS (BOOL))			
ENTREES APPAREIL DCS	START	A100.0	DB101.DBX0.0
	RAZ	A100.1	DB101.DBX0.1
	CODAGE 1 PRG	A100.2	DB101.DBX0.2
	CODAGE 2 PRG	A100.3	DB101.DBX0.3
	CODAGE 4 PRG	A100.4	DB101.DBX0.4
	CODAGE 8 PRG	A100.5	DB101.DBX0.5
	CODAGE 16 PRG	A100.6	DB101.DBX0.6

*Lors de la commande de l'appareil de contrôle avec cette option, nous fournirons un dossier avec tous les éléments nécessaires pour le bon fonctionnement de la liaison Profibus.

***Type Variable :**

- E = Bits d'entrée
- A = Bits de sortie
- PEW = Mot de périphérie d'entrée

-MESSAGES -**1. Message d'erreur.**

Affichage	Erreur	Exemple	Action
DEFAULT PRESSION	Défaut en Remplissage <i>Pression de Remplissage hors seuils de surveillance</i>	Paramètre : Pression 1000mbar à ± 100 mbar Défaut Pression si $R < 900$ ou si $R > 1100$ mbar	* Vérifier pression réseau (~6bar) * Vérifier paramètres de pression & Régler le régulateur * Tester Appareil sur bouchons (fournis)
	Défaut en Stabilisation <i>Pression de Remplissage hors seuils de surveillance</i>	Paramètre : Pression 1000mbar à 100mbar Défaut Pression si $R < 900$ ou si $R > 1100$ mbar	* Tester Appareil sur bouchons (fournis) : Si fuite constatée problème sur appareil sinon vérifier mécanique
DEFAULT PRESSION TEST	Défaut En Test <i>Pression de Test hors seuils de surveillance</i>	Paramètre : Pression 1000mbar à ± 100 mbar Défaut Pression si $R < 900$ ou si $R > 1100$ mbar	*Vérifier la mécanique *Vérifier les paramètres de Test *Tester l'appareil sur bouchon.
SECURITE CAPTEUR	Défaut en Test Capteur Hors Echelle	En test valeur de fuite supérieur A la pleine échelle du capteur	Tester l'appareil sur bouchons.

2. Signification Code dans la trame de résultat.

Résultat Test	Signification
PB	Pièce Bonne
PM	Pièce Mauvaise
AL	Défaut Pression en Remplissage ou en Stabilisation
DF	Défaut Pression en Test
SC	Sécurité Capteur

- FEUILLE DE REGLAGE PARAMETRES -

AFFAIRE :

CLIENT :

PRODUIT :

Date :

Lieu :

Numéro de Série						
Programme						
Type						
Temps (s)	Attente					
	Pré-Remplissage					
	Pré-Vidage					
	Remplissage					
	Stabilisation					
	Test					
	Vidage					
	Intercycle					
Consigne	Pression Pré-Remplissage (bar)					
	Seuil Mini Pré-Remplissage (bar)					
	Seuil Maxi Pré-Remplissage (bar)					
	Pression Remplissage (bar)					
	Seuil Mini Remplissage (bar)					
	Seuil Maxi Remplissage (bar)					
	Etanchéité Rejet Mini (cm³/min)					
	Etanchéité Rejet Maxi (cm³/min)					
	Etanchéité Offset (cm³/min)					
	Passage Seuil Mini (bar)					
	Désensibilisé Rejet Test (bar)					
	Désensibilisé Rejet Ref (bar)					
	Perte de Charge Seuil Bas (bar)					
Perte de Charge Seuil Haut (bar)						
Option	Activation Calibration					
	Valeur de Fuite (cm³/min)					
	Activation Correction de Pression					
	Activation Correction de Température					
	Temps de Fonctionnement (s)					
Sortie	Chainage Cycle					
	Code Vanne 1					
	Code Vanne 2					
Valeur	Pièce Bonne					
	Fuite					
	Pièce Bonne + Fuite					

- NOTES & REMARQUES -